

**PURWOKERTO *ART & CULTURE SPACE* DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR TROPIS**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik**

Oleh:

SYAFIRA TUFFAHATII INDRADI

D 300 170 038

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)
PURWOKERTO ART & CULTURE SPACE DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR TROPIS**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

SYAFIRA TUFFAHATHI INDRADI

D 300 170 038

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'D' followed by a horizontal line and a vertical line.

Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT.

NIK. 620

HALAMAN PENGESAHAN

**PURWOKERTO ART & CULTURE SPACE DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR TROPIS**

**OLEH
SYAFIRA TUFFAHATII INDRADI
D300170038**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 5 Agustus 2021 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

- 1. Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT
(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Suryaning Setyowati, ST, MT
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Dr. Ir. Qomarun, MM
(Anggota II Dewan Penguji)**

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan Fakultas Teknik

Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK/NIDN: 0603027401

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 Agustus 2021

Penulis



SYAFIRA TUFFAHATII INDRADI

D300170038

PURWOKERTO ART & CULTURE SPACE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

Abstrak

Kabupaten Banyumas memiliki banyak kesenian budaya, baik tari, musik hingga kuliner. Hal tersebut menjadi daya tarik wisatawan lokal maupun asing. Berdasarkan konteks wilayah yaitu berada di daerah khatulistiwa dan beriklim tropis serta adanya permasalahan global warming sebagai dampak dari emisi yang dikeluarkan bangunan berlebih, maka bangunan seharusnya dapat merespon iklim setempat untuk tetap menciptakan kenyamanan termal tanpa perlu bergantung pada mesin yang beremisi. Oleh karenanya, terdapat rumusan permasalahan yaitu bagaimana merancang wadah yang berfungsi sebagai pusat kegiatan seni dan budaya Banyumas dengan pendekatan arsitektur tropis, serta persoalan arsitektur: a) Bagaimana merancang tata massa bangunan yang berfungsi sebagai pusat kegiatan seni dan budaya Banyumasan. b) Bagaimana menerapkan arsitektur yang dapat merespon kondisi tropis pada Purwokerto *Art and Culture Space*. Tujuan perencanaan ini yaitu merancang wadah yang berfungsi sebagai pusat kegiatan kesenian dan budaya Banyumas dengan menerapkan pendekatan arsitektur tropis. Konsep desain yang diterapkan yaitu melalui pendekatan arsitektur tropis dan memanfaatkan iklim setempat guna menciptakan ruang yang nyaman. Secara fungsi menerapkan konsep '*see and treat*' bagi pengunjung yaitu selain mengamati, pengunjung juga dapat merasakan & mendapat pengalaman bercengkrama dengan kesenian Banyumasan. Proses perancangan diawali dengan studi literatur untuk mencari ketentuan yang akan diterapkan, kemudian pencarian data melalui observasi, wawancara & dokumentasi, lalu studi kasus untuk mempelajari objek yang ada dan mengambil sebagian aspek yang akan diterapkan di perancangan, kemudian analisis data fisik dan non fisik sebagai acuan perancangan, dan terakhir menentukan konsep perancangan sebagai arah perancangan. Hasil perancangan yaitu membentuk art&culture space berprinsip arsitektur tropis dan dapat melayani pengunjung secara lebih maksimal.

Kata Kunci: arsitektur tropis, banyumas, budaya, iklim tropis, kesenian.

Abstract

Banyumas Region has many cultural arts, starts from dancing, music until culinary. Those things create attraction toward local & foreign tourist. Based on area context, it is on equatorial area and has tropical climate also global warming problems that caused by the excessive building's emissions, so building should able to response the local climate to create thermal comfort without depends on the emissioned-machine. Thus, the problem identification is how to design a place that functioned as the central for Banyumas art & culture activities by tropical architecture approach, and the architectural problems are: a) How to design a mass structure that functioned as the central for Banyumasan art & culture activities.; b) How to implement the architecture that can response tropical condition in Purwokerto Art & Cultural Space. The aim is to design a place that functioned for the central for

Banyumas art & culture activities by tropical architecture approach. The concept that be applied is through tropical architecture can create a comfortable space. Functionally, it applies 'see and treat' concept for the tourist, means beside only watch they also can directly interact with Banyumas attractions. The design process started by the literature study to look for the requirements, then data observation, interview & documentation. Then case study, and the physic and non-physic data analysis as the design support, and the last is determine the planning concept as the focus for the planning. The planning results will create art & culture space based on tropical architecture and can serve the tourist's needs maximumly.

Keywords: arts, banyumas, climate, culture, tropical architecture.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Banyumas merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah, di mana Banyumas memiliki budaya, seperti tari, seni, alat musik, pakaian, makanan, dan sebagainya yang disebut budaya Banyumasan. Pada visi dan misi Kabupaten Banyumas, terdapat misi "Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan industri kerakyatan, pariwisata dan industri kreatif berbasis sumber daya lokal."

Sementara itu, jargon "Better Banyumas" yang dapat diartikan sebagai "Banyumas yang lebih baik", yang mana menurut Bupati Banyumas sendiri merupakan suatu *branding* dan arahan bagi Kabupaten Banyumas dalam memasarkan potensi dan kelebihan Kabupaten Banyumas yang bermanfaat bagi banyak pihak. Keduanya memiliki keterikatan Kabupaten Banyumas ingin menciptakan industri dan pariwisata berbasis potensi lokal. Kemudian, dikarenakan sampai saat ini belum adanya gedung kesenian yang maksimal mewadahi seluruh kegiatan kesenian, terutama atraksi para wisatawan, walaupun ada namun belum bisa berfungsi secara maksimal. Oleh karenanya, diperlukan *art & culture space* yang dapat memfasilitasi wisatawan lebih maksimal.

Selain itu, melihat konteks lokasi Kabupaten Banyumas yang letaknya berada di negara beriklim tropis di mana hanya memiliki musim hujan dan panas. Sedangkan, dewasa ini pembangunan banyak dilakukan di berbagai sektor, termasuk perkembangan segala jenis bangunan. Maka, solusi terhadap permasalahan tersebut yang ditimbulkan dari respon iklim tropis yaitu dengan memanfaatkan potensi iklim tropis itu sendiri.

Sehingga, dari latar belakang tersebut disimpulkan tujuan dari perencanaan ini bertujuan untuk merancang wadah yang berfungsi sebagai pusat kegiatan kesenian dan budaya Banyumas dengan menerapkan pendekatan arsitektur tropis dengan sasaran aspek arsitektur dan tropis.

2. METODE

Dalam melakukan perencanaan dan perancangan sehingga menghasilkan perancangan *art & culture space* maka dilakukan beberapa tahap pengamatan dan pembahasan. Pertama, perolehan data dilakukan dengan studi literatur baik buku, jurnal ataupun standar perancangan ruang tertentu. Kedua, dalam pencarian data dilakukan 3 cara yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Ketiga, dilakukan studi kasus pada bangunan seni & budaya yang pernah ada untuk dipelajari dan dievaluasi untuk dipertimbangkan ke dalam preseden. Keempat, yaitu Analisa data fisik dan non fisik untuk menjadi acuan perancangan. Terakhir yaitu menyusun konsep perancangan untuk memperjelas identitas dan arah perancangan *art & culture space*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Purwokerto *art & culture space* yang direncanakan menggunakan konsep arsitektur tropis, yaitu di mana bangunan menyesuaikan dan menggunakan potensi iklim tropis untuk mendukung berjalannya penggunaan bangunan. Dalam aspek fungsional bangunan, *art & culture space* ini mengadaptasi konsep '*see and treat*' yang artinya melihat dan memperlakukan (melayani), di mana pengunjung tidak hanya dapat melihat dan menyaksikan, namun juga dapat mencoba langsung dalam mempraktikkan beberapa kesenian dan pembuatan kuliner.

Pada pembahasan Purwokerto Art & Culture Space dan keterkaitannya dengan arsitektur tropis, perancangan ini menyusun perencanaan area dan ruang untuk mewadahi kesenian dan kebudayaan Banyumas di Kota Purwokerto sebagai ibukota kabupaten. Fungsinya selain sebagai wadah pertunjukan kesenian banyumasan, namun juga memamerkan hasil karya seni hingga makanan khas yang banyak diminati masyarakat dan wisatawan. Sehingga, kebutuhan akan

kunjungan/wisata atraksi budaya dapat terpusat di satu daerah dan memudahkan wisatawan dalam menikmati atraksi kesenian dan kebudayaan.

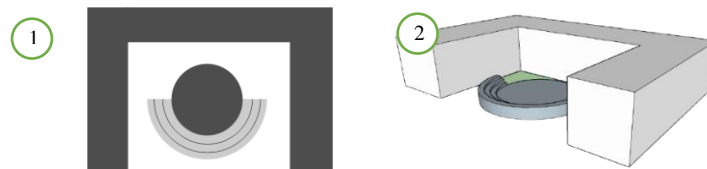


Gambar 1. Site Eksisting EPH (Area Gedung Kesenian Soetedja

Sumber: Google Maps, 2021

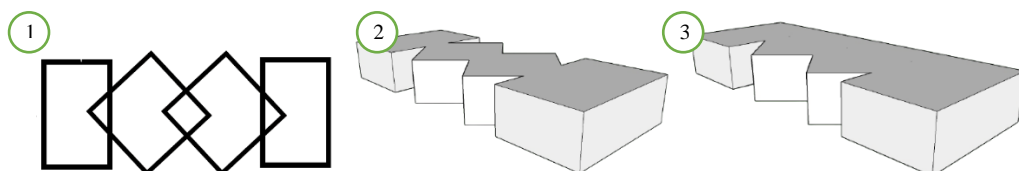
3.1 Bentuk Bangunan

Gubahan massa yang awalnya terbentuk terdiri dari 2 massa, di antaranya bangunan berbentuk ‘U’ dan yang kedua yaitu amphiteater/plaza. Pada gedung utama difungsikan sebagai fungsi utama seperti teater, pameran, kios oleh-oleh, *foodcourt*/restoran. Bagian kosong di antara bangunan digunakan sebagai amphiteater agar terdapat akses visual dari seluruh sisi bangunan. Namun, pada realisasinya perancangan bangunan hanya terdapat 1 massa padat bangunan yang menyatu dengan amphiteater. Bentuk bangunan gabungan dari 2 buah persegi panjang dan 2 buah belah ketupat. Dalam aspek fungsi, fungsi bangunan masih sama, yaitu terdapat fungsi utama, penunjang dan servis.



Gambar 2. Bentuk massa awal

Sumber: Analisa Penulis, 2021.



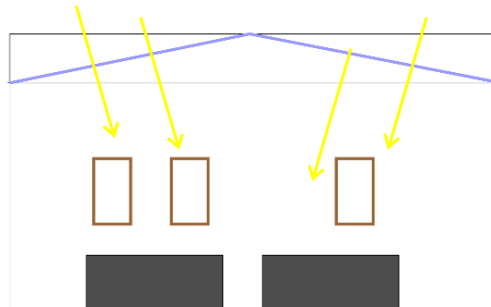
Gambar 3. Bentuk massa akhir

Sumber: Analisa Penulis, 2021.

Perubahan bentuk dikarenakan perlunya memaksimalkan ruang dalam yang cukup untuk menampung seluruh pengunjung. Selain itu, agar sirkulasi tidak terlalu jauh maka bangunan dibuat satu massa padat untuk memaksimalkan zoning ruang.

3.2 Fasad Bangunan

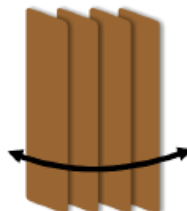
Fasad bangunan diberikan bukaan berupa kaca untuk memaksimalkan cahaya yang masuk, serta dapat mendukung visual dari dalam dan luar bangunan. Untuk meminimalisir limpahan cahaya dan panas yang berlebih dari sisi barat di mana orientasi *view* terhadap pintu masuk berada di sisi barat, maka solusinya yaitu dengan memberikan *shading* dan beberapa vegetasi. Dengan tidak mengurangi fungsi, bentuk *shading* dapat mengadaptasi elemen khas Banyumas, seperti batik banyumasan.



Gambar 4. Pengaplikasian cahaya yang masuk melalui langit-langit atap

Sumber: Analisa Penulis, 2021

Selain itu, penerapan overstek yang cukup lebar yang berfungsi sebagai penabung serta menghindari tampias air hujan ke dalam bangunan. Kemudian, beberapa bagian bangunan menggunakan *shading* berupa lempengan kayu yang disusun beraturan. Untuk menyesuaikan arah matahari, lempengan kayu tersebut dibuat fleksibel yaitu dapat diputar ke kanan/kiri seperti halnya.



Gambar 5. Visualisasi *shading* fleksibel

Sumber: Analisa Penulis, 2021

3.3 Zoning & Sirkulasi Bangunan

Pada *art & culture space* ini, kelompok kegiatan dibagi menjadi beberapa kelompok, diantaranya:

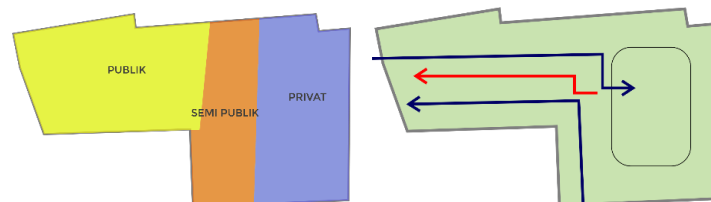
- Kelompok kegiatan utama yang terdiri atas: ruang teater, ruang pameran permanen dan non permanen, *food court*, plaza dan pendopo.
- Kelompok kegiatan fasilitas penunjang yang terdiri atas: ruang rias dan alat, mini perpustakaan, ruang video interaktif, ruang pembuatan batik, ruang pengolahan kuliner khas, mushola, dsb.
- Kelompok servis yang terdiri atas: lavatory, ruang laktasi, gudang, ruang panel, ruang pompa, tempat wudhu, pos satpam, ruang pengawasan/CCTV, gudang.
- Kelompok pengelola yang terdiri atas: *office* umum, *office* divisi dan ruang meeting.

Namun, dikarenakan perubahan perencanaan ruang, maka susunan dan zoning ruang pun berubah. Adapun susunan zoning pada perencanaan awal dan akhir adalah sebagai berikut.



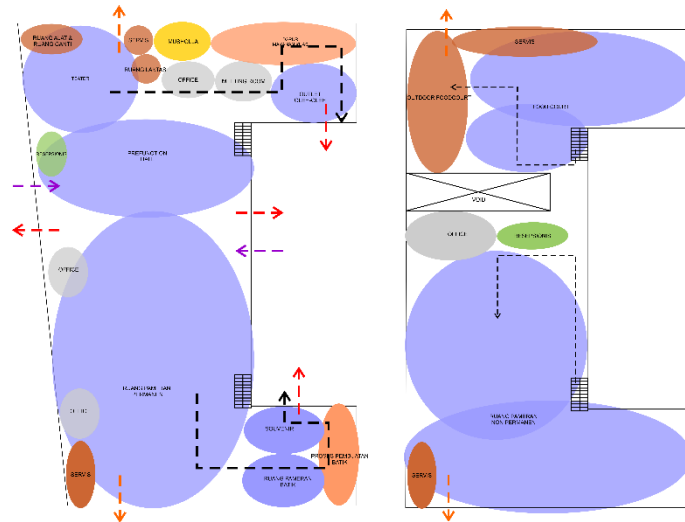
Gambar 6. Zoning makro awal (kiri) dan sirkulasi makro awal (kanan)

Sumber: Analisa Penulis, 2021



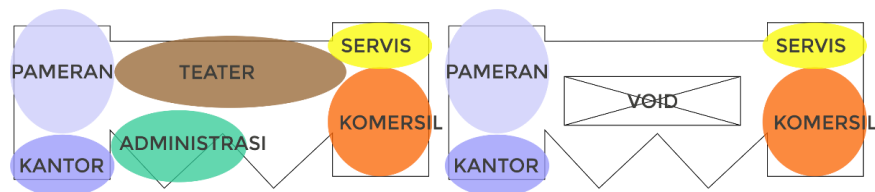
Gambar 7. Zoning makro akhir (kiri) dan sirkulasi makro akhir (kanan)

Sumber: Analisa Penulis, 2021



Gambar 8. Gambar zoning lantai 1 (kiri) dan lantai 2 (kanan) sebelum perubahan perencanaan.

Sumber: Analisa Penulis, 2021



Gambar 9. Zoning lantai 1 (kiri) dan zoning lantai 2 (kanan) setelah perubahan perencanaan

Sumber: Analisa Penulis, 2021

3.4 Interior Bangunan

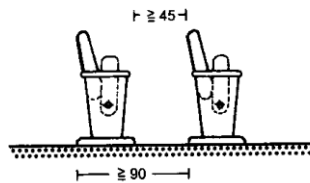
a. Teater

Teater yang difungsikan sebagai ruang pertunjukan mewadahi banyak penonton memerlukan ruang yang lebar serta langit-langit yang cukup tinggi. Konsep ruang teater yang diterapkan yaitu menggunakan model tribun pada kursi penonton dengan desain kursi busa yang fleksibel ditekuk untuk memudahkan sirkulasi ketika tidak ada penonton yang duduk. Selain

itu, fungsi langit-langit yang tinggi selain sebagai sirkulasi udara, hal ini mendukung aspek audio yang dihasilkan ketika pementasan. Sumber suara yang cukup keras dapat diletakkan cukup tinggi jauh dari penonton.



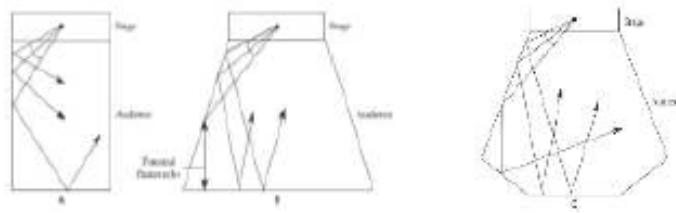
Gambar 10. Teater dengan Konsep Tribun
 Sumber: www.archdaily.com (diakses 5 Mei 2021)



Gambar 11. Konsep Kursi Penonton
 Sumber: Data Arsitek edisi 33 Jilid 2, 2002.

Selain itu, diaplikasikan peredam suara agar tidak terjadi gaung/pantulan suara yang menyebabkan suara kurang jelas terdengar. Kemudian, konsep ruang teater tidak dapat menggunakan pendekatan arsitektur tropis, namun material yang digunakan masih dapat mengadaptasi unsur tropis lokal. Misalnya lapisan kayu pada dinding. Selain itu, pada dindingnya selain menggunakan pasangan bata, pengaplikasian peredam suara menggunakan material dengan permukaan yang tidak halus/rata, sehingga material dapat menggunakan busa peredam suara, *Polyethylene Terephthalate* PET, *softboard*, dsb, kain atau karpet di bagian lantai. Untuk memperindah ruangan & menciptakan suasana lokalitas budaya dalam ruang, material tersebut dapat dilapisi lagi dengan kain batik atau elemen lokalitas seperti kayu dan bambu sebagai elemen interior.

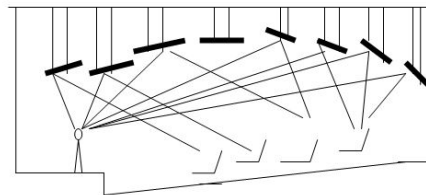
Selain itu, menurut (Zuyyinati, 2015) mengatakan bahwa bentuk ruang atau *layout* gedung pertemuan mempengaruhi tingkat kejelasan suara yang dihasilkan. Dari beberapa bentuk ruang tersebut, denah kipas (paling kanan) dengan meletakkan dinding lebih ke belakang dapat menampung kapasitas yang lebih besar dan meminimalisir terjadinya gaung.



Gambar 12. Bentuk Ruang Auditorium

Sumber: Everest dan Pohimann dalam (Zuyyinati, 2015)

Pada bagian plafond, dipasang elemen lengkung gantung untuk dapat menyebarkan bunyi dari sumber suara ke seluruh ruangan secara lebih luas.



Gambar 13. Pengaplikasian Elemen Pemantul pada Langit-langit

Sumber: Doelle dalam (Juwita, 2017)

b. Ruang Pameran / *exhibition*

Ruang pameran digunakan untuk menampilkan barang /karya seni tertentu kepada pengunjung. Ruang pameran dibagi menjadi 2 jenis ruang, yaitu ruang pameran permanen dan non permanen. Ruang pameran permanen difungsikan oleh pengelola hanya untuk memamerkan karya seni budaya, sedangkan non permanen sifat ruang bersifat fleksibel secara fungsi maupun tata ruang. Maksudnya, ruang dapat disewakan dan dapat digunakan untuk apa saja selama berhubungan dengan kebudayaan.

Kedua ruang memiliki bukaan untuk cahaya, udara serta ventilasi silang melalui penerapan jendela & pintu, dapat pula melalui louver. Pada fungsi bukaan cahaya, selain berfungsi memasukkan cahaya ke dalam ruang sehingga meminimalisir penggunaan listrik, namun juga sebagai fungsi visual dari dan ke dalam ruang.

Namun, di samping guna memaksimalkan cahaya, untuk mencegah panas berlebih ke dalam ruang, *shading* di bagian rawan pancaran panas cahaya, seperti di timur dan barat. *Shading* yang digunakan terdapat

beberapa macam, yaitu papan kayu lebar yang dibuat fleksibel bergerak menyesuaikan arah cahaya dan *shading* yang sekaligus melalui identitas kesenian (motif batik). Selain itu, tritisan yang lebar juga diaplikasikan sebagai penyaring limpahan cahaya matahari yang masuk ke dalam ruang. Di dalam ruang pameran, layout pameran disusun linear, mulai dari kesenian dan sejarah, pakaian adat, alat musik khas banyumas, hingga bangunan peninggalan sejarah. Pada tiap sekat di ruang pameran, diaplikasikan sekat kayu sebagai identitas lokal dan pembentuk suasana lokal di dalamnya.

Dalam menampilkan barang yang dipamerkan, perletakan barang dibagi menjadi 3; 1) perletakan di dinding untuk aspek lukisan dan tulisan serta baju adat., 2) perletakan di meja etalase kaca untuk alat musik kecil dan miniatur., 3) pertelakan di lantai dengan penggung kecil untuk alat musik besar dan yang bisa dimainkan secara langsung

3.5 Arsitektur Tropis

Dalam menerapkan prinsip arsitektur tropis pada bangunan terdapat beberapa aspek, diantaranya:

Tabel 1. Pengaplikasian Arsitektur Tropis (Latif, 2017)

No	Poin Arsitektur Tropis (Latif, 2017)	Penerapan (Analisa Penulis, 2021)
1	Overstek pada bangunan untuk mencegah tampias dan silau	Overstek diletakkan di tiap massa, baik itu bangunan utama, maupun pedopo pagelaran wayang. Fungsi pada bangunan yaitu agar tidak merembes ke dinding bangunan, serta tidak tampias ke daerah teras bahkan bagian dalam pendopo pada area pagelaran wayang.
2	Teras dengan mnegggunakan atap untuk mencegah radiasi langsung	
3	Jendela yang tidak terlalu lebar, dilindungi oleh gorden	Penerapan jendela di bagian utara dan selatan diusahakan lebar serta di bagian atap, namun untuk bagian timur dan barat pengaplikasian jendela dapat dilakukan dengan meminimalisir ukuran serta menggunakan pelindung dengan <i>shading</i> dan tanaman.
4	Memperkecil luas permukaan yang menghadap ke timur dan barat	
5	Ventilasi udara untuk penghawaan alami	Ventilasi silang menggunakan bukaan dari pintu, jendela yang terbuka maupun louver di beberapa bagian ruang, serta penggunaan void juga mendukung sirkulasi udara.

6	Atap Miring $>30^\circ$ (pelana atau limasan) untuk mencegah panas radiasi matahari	Atap limasan digunakan pada pendopo karena ukuran massa yang tidak terlalu besar, untuk bangunan utama menggunakan struktur lipat dengan prinsip permukaan yang miring sehingga ketika hujan, air hujan tetap dapat mengalir turun.
7	Orientasi bukaan jendela ke arah utara/selatan	Bukaan diusahakan banyak mengarah ke utara & selatan, namun karena orientasi dan letak site, perlunya bukaan mengarah barat (<i>enterance</i>) namun dengan solusi usaha lain (<i>shading</i> & tanaman rambat)
8	Bangunan umumnya berwarna terang untuk mencegah penyerapan panas	Penerapan warna cat pada eksterior yang terang serta interior yang terang. Untuk interior, baik itu material cat ataupun kayu (lokal) dengan warna cerah.
9	Material untuk eksterior lebih baik menggunakan <i>low material</i>	Penggunaan material <i>low cost</i> contohnya pada <i>shading</i> , dikarenakan bukan merupakan bangunan tinggi maka <i>shading</i> dapat berupa papan lapisan kayu ataupun dari vegetasi rambat sehingga tidak memerlukan material terbarukan lainnya.
10	Lebih baik material lokal daripada material impor	Penggunaan material lokal contohnya pada lantai bangunan menggunakan kayu, pada lantai ruang pameran juga menggunakan kayu untuk menciptakan suasana lokalitas.

Pengaplikasian arsitektur tropis pada bangunan secara umum yaitu dengan memberikan lebih banyak bukaan cahaya & udara terutama di sisi utara dan selatan di mana arah angin mengalir. Namun, dikarenakan sisi barat sebagai akses utama masuk ke dalam bangunan, maka perlu ada akses visual ke dan dari dalam bangunan, salah satunya dengan kaca lebar. Namun, terdapat permasalahannya yaitu paparan sinar matahari sore yang dapat langsung masuk dari sisi barat yang menyebabkan bagian ruang dalam silau dan panas. Maka, untuk mengatasinya yaitu diberikan *shading* berbentuk papan lebar dan ornamen eksterior di sisi barat.

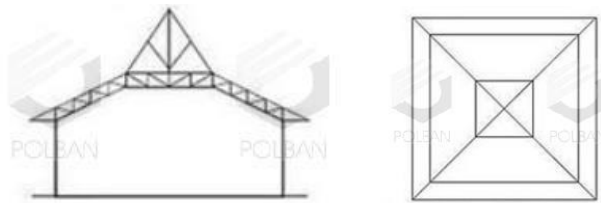
Pada ruang pameran, pengaplikasian arsitektur tropis yaitu dengan adanya bukaan untuk cahaya dan udara dalam bentuk ventilasi dan *roaster*. Pada bagian amphiteater yang menghadap barat dan membelakangi arah timur, tentu

dapat terpapar sinar matahari pagi secara langsung walaupun tidak dari sisi barat karena terhalang bangunan. Karena hal tersebut, respon terhadap kondisi tersebut yaitu menerapkan penaung berupa vegetasi rambat gantung, peran vegetasi tersebut selain sebagai *barrier* sinar dan panas matahari, namun juga sebagai penurun suhu lokasi.

Pada *foodcourt/resto* dan kios, arsitektur tropis diterapkan dengan menyediakan bukaan dan menerapkan overstek untuk menghindari panas & tampias air hujan ke dalam ruang, serta pengaplikasian vegetasi dalam ruang.

3.6 Konsep Struktur

Bangunan terdiri dari 3 bagian yaitu atap, badan/penopang serta pondasi. Awalnya, atap sendiri terdapat 2 jenis pada 3 massa. Atap joglo digunakan untuk pendopo besar pagelaran wayang dan atap dak beton untuk menunjang struktur lipat pada bangunan utama. Namun, pada akhirnya perencanaan atap menggunakan 3 jenis yaitu atap joglo untuk pendopo pagelaran wayang yang terpisah dengan bangunan, kemudian dak beton untuk ruangan bentang pendek dan struktur *spaceframe* sebagai atap ruangan bentang lebar.



Gambar 14. Atap Joglo tanpa Saka Guru

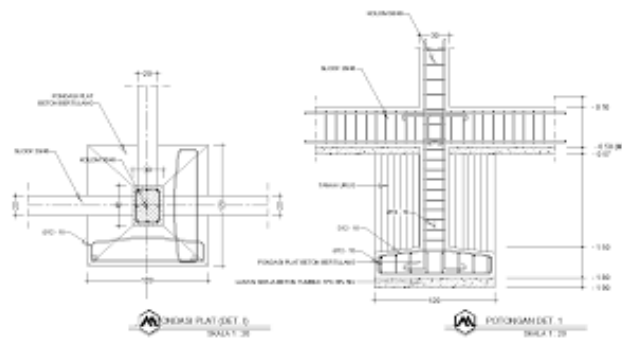
Sumber: Noorlaelasari, 2010



Gambar 15. Penopang Struktur Lipat (*spaceframe*)

Sumber: Analisa Penulis, 2021

Pada bagian kolom dan balok, struktur menggunakan material pada umumnya yaitu beton. Namun elemen dinding terdiri atas pasangan bata dan beberapa sisi yang menggunakan kaca sebagai fungsi bukaan, serta dinding kayu untuk menciptakan suasana ruang yang lebih tradisional. Pada bagian pondasi menggunakan pondasi footplat.



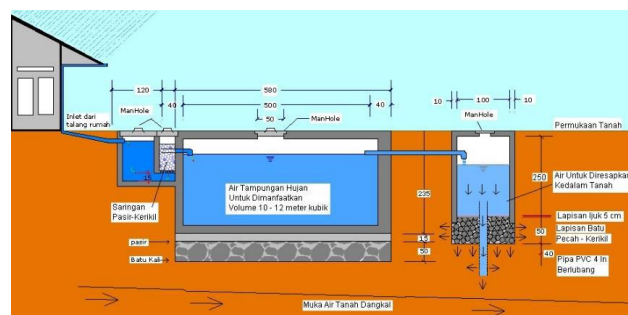
Gambar 16. Pondasi Footplat

Sumber: <https://www.arsitur.com/> (diakses 22 Mei 2021)

3.7 Konsep Utilitas

3.7.1 Sistem Penampungan Air Hujan

Pada daerah beriklim tropis, hujan bukan sesuatu yang tak asing lagi, karena hanya ada 2 iklim, panas dan hujan. Respon bangunan terhadap air hujan pun perlu diterapkan agar tidak menjadi sesuatu yang merusak bangunan atau sia-sia, atap miring misalnya. Selain itu, air hujan merupakan air bersih yang sejatinya dapat digunakan lagi, serta untuk mengurangi banyaknya genangan air di dalam lahan dan limpahan air yang mengalir ke sungai dan dapat menyebabkan banjir, maka salah satu solusinya selain menerapkan *pavement/grassblock*, adalah dengan menampung air hujan yang kemudian dapat digunakan lagi dalam bangunan. Misalnya *closet flushing/wastafel*.



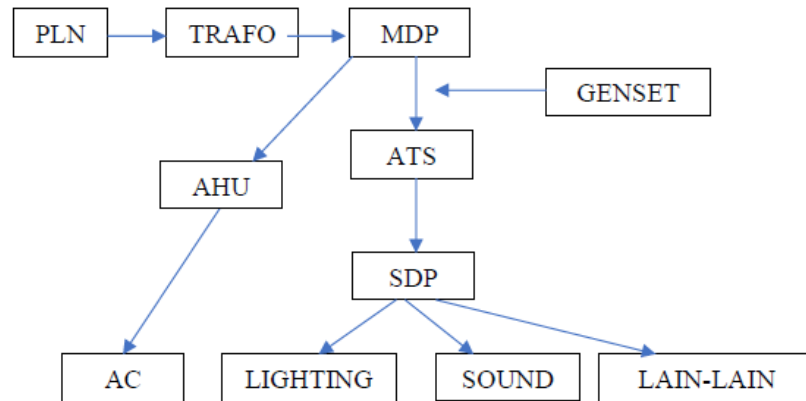
Gambar 17. Sistem Bak Penampungan Air Hujan (PAH) volume 10-12 m²

Sumber: <http://www.kelair.bppt.go.id/> (diakses 4 April 2021)

3.7.2 Sistem Kelistrikan

Pada bangunan tropis, utilitas kelistrikan sangat minim sekali digunakan, karena kenyamanan termal, pencahayaan ruang dibentuk

dari aspek tropis itu sendiri/dari kondisi lokal itu sendiri. Namun, tidak dipungkiri ketika malam pencahayaan tetap diperlukan pada bangunan. Selain itu, untuk mendukung kegiatan seperti musik untuk teater, layar, pengumuman, bahkan AC pada ruang teater dibutuhkan melalui listrik.



Gambar 18. Bagan Distribusi Kelistrikan

Sumber: Analisa Penulis, 2021

3.7.3 *Closed-circuit Television (CCTV)*

Dalam menjamin keselamatan dan kenyamanan pengunjung, sistem keamanan pada bangunan perlu diterapkan dengan tidak mengandalkan SDM yang ada. Bangunan dapat menerapkan CCTV di bagian tertentu sebagai pengawasan.

4. PENUTUP

Gagasan perancangan bangunan *art & culture space* merupakan salah satu bentuk evaluasi purna huni (EPH) dari Gedung Kesenian Soetedja, Purwokerto. Sehingga, beberapa alasan sehingga kurang efektifnya nilai fungsi bangunan sehingga perlu dirancang ulang untuk memaksimalkan potensi budaya dan ruang, maka diharapkan fungsi ruang dan lahan akan lebih maksimal. Selain itu, aspek arsitektur tropis diterapkan guna menciptakan solusi dari masalah iklim mikro yang disebabkan iklim tropis itu sendiri, sehingga diharapkan dengan beradanya lokasi di kondisi tropis, masalah tersebut dapat sekaligus menciptakan respon baik terhadap bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Juwita, K. (2017). Desain Plafon pada Auditorium Gedung Kesenian Jakarta. *Jurnal Desain Interior*, 2(2), 90.
- Latif, Syarif; dkk. (2017). Penggunaan Tritisan sebagai Arsitektur Tropis terhadap Rumah Tinggal Minimalis. (hal. D044). Aceh: Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe. doi: <https://doi.org/10.32315/ti.6.d043>
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek* (33 ed., Vol. 2). Jakarta: Vieweg Verlag.
- Noorlaelasari, Yullianty. (2010). KONSTRUKSI ATAP BANGUNAN GEDUNG. Modul Ajar. Hal. 23. Jurusan Teknik Sipil. Politeknik Negeri Bandung.
- Pemerintah Kabupaten Bantul Dinas Lingkungan Hidup. (2016). <https://dlh.bantulkab.go.id/berita/264-sistem-pemanfaatan-air-hujan-spah>
- Zuyyinati, dkk. (2015). PENERAPAN ELEMEN-ELEMEN AKUSTIKA RUANG DALAM PADA PERANCANGAN AUDITORIUM MONO-FUNGSI, SIDOARJO, JAWA-TIMUR. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 3(2), 2-6.